

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

N°

THÈSE

519

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

Pierre-Roger-Maurice-Marie FAUGÈRE

Né à la Roche-sur-Yon, le 20 septembre 1907

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire
Externe des Hôpitaux de Paris

**A propos de quelques cas
de séquelles neurologiques
tardives chez des traumatisés
cranio-cérébraux**

Président de Thèse : M. GUILLAIN

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

—
1931

**A propos de quelques cas de séquelles
neurologiques tardives
chez des traumatisés cranio-cérébraux**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT

PAR

Pierre-Roger-Maurice-Marie FAUGÈRE

Né à la Roche-sur-Yon, le 20 septembre 1907

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire
Externe des Hôpitaux de Paris

**A propos de quelques cas
de séquelles neurologiques
tardives chez des traumatisés
cranio-cérébraux**

Président de Thèse : M. GUILLAIN

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1931

I. — PROFESSEURS

Le Doyen..... M. BALTHAZARD

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	LENORMANT.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LÉPER.
Hygiène et Médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie..	MAURICE VILLARET.
Clinique médicale.....	{ CARNOT.
	{ BEZANÇON.
	{ ACHARD.
	{ MARCEL LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	TEISSIER.
Clinique chirurgicale.....	{ DELBET.
	{ CUNÉO.
	{ LEJARS.
Clinique ophtalmologique.....	{ GOSSET.
Clinique urologique.....	{ TERRIEN.
	{ LEGUEU.
Clinique d'accouchements.....	{ COUVELAIRE.
	{ BRINDEAU.
Clinique gynécologique.....	{ JEANNIN.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	{ J.-L. FAURE.
Clinique thérapeutique médicale.....	OMBRÉDANNE.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	RATHERY.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	LEMATRE.
Clinique propédeutique.....	PIERRE DUVAL.
Clinique de la Tuberculose.....	SERGENT.
Professeur sans chaire.....	LÉON BERNARD.
	MAUCLAIRE.



III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

Obstétrique	} GUENIOT.
Anatomie pathologique.....	} LEQUEUX.
Parasitologie	LEROUX.
Histologie	NEVEU-LEMAIRE.
Physique	RETTERRER.
	ZIMMERN.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

(ANNEXE)

A TITRE PERMANENT

MM.

Clinique médicale.....	ABRAMI.
Clinique médicale.....	CHIRAY.
Clinique médicale.....	DEBRE.
Clinique médicale.....	DUVOIR.
Clinique chirurgicale.....	HEITZ-BOYER.
Clinique chirurgicale.....	BASSET.
Clinique chirurgicale.....	CHEVASSU.
Clinique chirurgicale.....	MATHIEU.
Clinique chirurgicale.....	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale.....	PROUST.
Clinique chirurgicale.....	SCHWARTZ.
Clinique chirurgicale.....	LE LORIER.
Clinique obstétricale.....	LEVY-SOLAL.
Clinique obstétricale.....	METZGER.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.....	MAUCLAIRE, profes- seur sans chaire.
Stomatologie	FREY.
Education physique.....	CHAILLEY-BERT.
Radiologie clinique.....	LEDoux-LEBARD.
Puériculture	WEIL-HALLÉ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

Neurologie et Psychiâtrie.....	ALAJOUANINE.
Pathologie médicale.....	AUBERTIN.
Pathologie médicale.....	BÉNARD HENRI.
Pathologie chirurgicale.....	BROCQ.
Pathologie médicale.....	BRULÉ.
Pathologie chirurgicale.....	CADENAT.
Pathologie médicale.....	CATHALA.
Pathologie médicale.....	CHABROL.
Physiologie	CHAILLEY-BERT.
Pathologie médicale.....	CHEVALLIER.
Physique	DOGNON.
Pathologie médicale.....	DONZELOT.
Obstétrique	ECALLE.
Urologie	FEY.
Bactériologie	GASTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	GATELLIER.
Pathologie chirurgicale.....	DE GAUDART D'ALLAINES.
Histologie	GIROUD.
Pathologie médicale.....	HARVIER.
Pharmacologie	HAZARD.
Anatomie	HOVELACQUE.
Anatomie pathologique.....	HUGUENIN.
Pathologie médicale.....	HUTINEL.
Hygiène	JOANNON.
Chimie biologique.....	LABBÉ HENRI.
Pathologie médicale.....	LAROCHE GUY.
Pathologie chirurgicale.....	LEVEUF.
Neuro-psychiâtrie	LÉVY-VALENSI.
Pathologie médicale.....	LIAN.
Histologie	MILLOT.
Pathologie chirurgicale.....	MONDOR.
Pathologie médicale.....	MOREAU.
Pathologie chirurgicale.....	MOULONGUET.
Pathologie chirurgicale.....	MOURE.
Histologie	MULON.
Anatomie pathologique.....	OBERLING.
Anatomie	OLIVIER.
Médecine légale.....	PIÉDELIEVRE.
Obstétrique	PORTES.
Pathologie chirurgicale.....	QUÉNU.
Physiologie	RICHTET Fils.
Chimie biologique	SANNIÉ.
Dermatologie et syphiligraphie.....	SÉZARY.
Pathologie médicale.....	VALLÉRY-RADOT.
Obstétrique	(Pasteur).
Ophtalmologie	VAUDESCAL.
Histologie	VELTER.
Obstétrique	VERNE.
	VIGNES.

A LA MEMOIRE DE MES PARENTS

A MA GRAND'MERE

A MES FRERES, A MES SŒURS

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAIN

*Professeur de clinique des maladies
du système nerveux*

Membre de l'Académie de Médecine

Médecin de la Salpêtrière

*à qui nous exprimons notre
respectueuse reconnaissance
pour le grand honneur qu'il
nous a fait en acceptant la
présidence de cette thèse.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR FRIBOURG-BLANC

Professeur de neuro-psychiâtrie au Val-de-Grâce

*qui m'a inspiré le sujet de cette
thèse et m'a constamment
aidé de ses précieux conseils;
qu'il veuille bien être assuré
de ma profonde reconnais-
sance.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR LUCIEN MARMASSE

Médecin-chef de l'Hôtel-Dieu de Blois

*en remerciement pour les senti-
ments affectueux qu'il m'a
toujours prodigués, et en té-
moignage de mon respec-
tueux dévouement.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

M. LE PROFESSEUR GILBERT (*in memoriam*).

M. LE PROFESSEUR GOSSET.

M. LE DOCTEUR LAUNAY.

M. LE DOCTEUR LAUBRY.

M. LE PROFESSEUR NOBECOURT.

M. LE PROFESSEUR AGREGE JOUSSET.

M. LE PROFESSEUR AGREGE SEZARY.

M. LE DOCTEUR PICOT.

M. LE PROFESSEUR AGREGE ECALLE.

A MES MAITRES DU VAL-DE-GRACE

A MES CAMARADES DU VAL-DE-GRACE

INTRODUCTION

Dix-sept années se sont écoulées depuis le début de la guerre, et nombreux sont encore les mutilés qui fréquentent les services hospitaliers ou font l'objet d'examens répétés de la part des médecins-experts désignés par les Commissions de réforme. Chez les uns, une cicatrisation incomplète n'autorise pas à considérer la guérison comme définitive; chez les autres, l'état de la blessure est en perpétuelle évolution, avec tendance fréquente à l'aggravation.

Parmi ces blessés dont le sort ne paraît jamais devoir être définitivement fixé, beaucoup sont d'autant plus dignes d'intérêt qu'ils furent touchés à la source même de toute activité humaine et amoindris dans leur valeur sociale. On les englobe dans une même catégorie, bien que leurs blessures soient fort différentes en nature et en gravité : ce sont les « traumatisés cranio-cérébraux ».

Depuis la guerre, de nombreux auteurs se sont attachés à étudier ces blessés du crâne; quelques-uns se sont même préoccupés de leur avenir social. On

serait donc tenté de croire la question définitivement mise au point. Notre maître, le professeur Fribourg-Blanc, en 1927, dans une étude sur « les séquelles tardives des blessures du crâne », écrivait : « Il semble donc que tout ait été dit sur cette question et que, plus de huit ans après la fin de la guerre, nous ne puissions apporter aucun élément nouveau à ce problème... Les faits cependant viennent souvent encore, à l'heure actuelle, nous démontrer le contraire et c'est sur ce point particulier que je voudrais insister ». Or le recul est maintenant encore plus grand — treize années depuis la cessation des hostilités — et nous avons cru intéressant de considérer à nouveau quelles peuvent bien être ces séquelles tardives, chez les traumatisés du crâne, quels pronostics nous pouvons en déduire et dans quelles conditions nous devons en évaluer le taux d'invalidité.

Ayant recueilli, ces dernières années, quelques observations, avec le professeur Fribourg-Blanc, dans le service de neuro-psychiatrie du Val-de-Grâce, nous leur avons consacré ce travail.

HISTORIQUE

Assez rares sont les travaux écrits avant 1914 sur les traumatismes cranio-cérébraux. Le peu de fréquence des blessures par projectile, à cette époque, ne permettait pas de recueillir un nombre suffisant d'observations pour envisager largement la question.

La statistique la plus importante publiée alors, celle de O. Holbeck, est relative à des blessés de la guerre russo-japonaise et ne compte que 65 observations, concernant des blessés dont le traumatisme ne remontait qu'à deux ans. À la faveur du champ d'expérience sans précédent ouvert au cours de la guerre mondiale, des chirurgiens, des neurologistes et des psychiâtres envisagèrent successivement les nombreux problèmes relatifs aux séquelles des traumatismes du crâne.

Dubois le premier, en 1918, consacre sa thèse aux « suites tardives des blessures du crâne ». En 1923, Coulombier et Henri, dans leurs thèses également, se préoccupent, dès cette époque, de l'avenir des blessés du crâne. Puis, avec plus de recul, Bailby, en 1926, passe en revue « les séquelles tardives chez les trau-

matisés cranio-cérébraux ». Avec un intérêt sans cesse croissant, ce même sujet fait l'objet, en 1927, de nombreux rapports au IV^e Congrès International de Médecine et de Pharmacie militaires, à Varsovie; parmi ces rapports, citons ceux de Guillain, Crouzon, Rouvillois, Maissonnet, Worms et Lacaze. Un an plus tard, la question est de nouveau à l'ordre du jour, au Congrès français de Chirurgie, à Paris, et est traitée dans un long rapport d'Alajouanine, Maissonnet et Petit-Dutaillis.

Entre temps plusieurs publications sont faites sur ce sujet, dans les différentes revues médicales, par Weitzel, Lortat-Jacob, Picqué et Lacaze, Beraud, Villaret et Bailby, Rouquier, Fribourg-Blanc, etc...

Enfin tout récemment Masquin, dans sa thèse, fait une étude complète des séquelles d'ordre psychique chez les trépanés craniens.

Nous voyons, en parcourant ces travaux, que les auteurs se sont longuement étendus sur toutes les séquelles d'importance variable; syndrome subjectif post-contusionnel et post-commotionnel, troubles psychiques allant jusqu'à l'aliénation, épilepsie à type généralisé ou localisé et même troubles sensoriels y sont longuement traités.

Nous laisserons volontairement de côté ici les séquelles ressortissant uniquement de la psychiatrie ou ne se révélant que par le syndrome subjectif propre aux trépanés et du domaine commotionnel; seuls des signes neurologiques y seront envisagés.

Parmi ces signes neurologiques, nous omettrons de

parler de ceux qui apparaissent immédiatement après le traumatisme ou sont consécutifs à une intervention pratiquée dans les premiers jours; nous nous bornons simplement à envisager les séquelles tardives, celles qui apparaissent plusieurs années après la blessure, avec une longue période d'amélioration relative ou tout au moins un état stationnaire satisfaisant.

Ces séquelles sont certes assez rares, mais elles n'en sont pas moins importantes à connaître; elles peuvent revêtir une gravité impressionnante, et, comme nous le verrons au cours de ce travail, aboutir à un dénouement fatal.

Parmi les observations que nous rapporterons dans ce travail, les unes sont celles de blessés examinés, ces dernières années, dans le service de neuro-psychiâtrie du Val-de-Grâce, soit pendant leur hospitalisation, soit à l'occasion d'une expertise demandée par une Commission de réforme. En ce qui concerne les autres observations, nous avons repris quelques cas de « séquelles tardives chez les traumatisés crâniocérébraux » parmi ceux que la littérature nous a montrés comme étant les plus démonstratifs.

Ces observations peuvent être divisées en trois groupes; chacun de ceux-ci faisant l'objet d'un chapitre différent.

Dans un premier chapitre nous envisagerons des séquelles tardives consistant en un ensemble de signes neurologiques graves; ceux-ci apparaissant plusieurs années après la blessure, sans qu'il soit possible de déterminer de façon précise la nature de la lésion encéphalique, aucune vérification anatomique n'ayant pu être pratiquée et la radiographie restant muette en dehors des lésions osseuses.

Le deuxième chapitre sera relatif à des manifestations neurologiques survenant tardivement chez des blessés du crâne porteurs de corps étrangers méconnus, parce que n'ayant pas jusqu'alors fourni d'indices susceptibles de révéler leur présence.

Enfin, nous étudierons, dans un troisième chapitre, deux séquelles, ou plus exactement deux complications tardives et graves : les kystes et abcès du cerveau.

Nous placerons en tête de chaque chapitre les observations correspondantes; l'analyse venant après l'examen clinique, la compréhension en sera, semble-t-il, grandement facilitée.

CHAPITRE PREMIER

EPILEPSIE TRAUMATIQUE TARDIVE

Les trois observations que nous rapportons dans ce chapitre, recueillies dans le service de neuro-psychiâtrie du Val-de-Grâce, sont celles de traumatisés du crâne qui, après plusieurs années d'un état stationnaire relativement calme, ont vu leurs troubles s'aggraver.

Comme nous le disions antérieurement, pour aucun de ces cas il ne fut possible de déterminer de façon précise la nature de la lésion, aucune vérification anatomique n'ayant pu être pratiquée et la radiographie étant restée muette, ou n'ayant pu être faite (obs. II).

Seul le cliché radiographique de l'obs. III, pratiqué tardivement, la tête du sujet étant dans une position bien définie sur la plaque, montra un trait de fracture au niveau de la portion occipitale de la voûte crânienne.

OBSERVATION I

(Du service de Neuro-psychiâtrie du Val-de-Grâce).

A... Georges, âgé de 32 ans, vient en expertise au Val-de-Grâce le 13 mai 1927. Blessé le 29 septembre 1915 par éclat d'obus à la région mastoïdienne gauche; fracture de la mastoïde avec pénétration de l'éclat d'obus et extraction consécutive d'esquilles ayant nécessité une mastoïdectomie se rapprochant de l'évidement pétro-mastoïdien. L'éclatement d'obus avait en outre déterminé une vaste brûlure de la face et de l'œil droit qui avait nécessité, peu après la blessure, l'énucléation de cet œil.

Réformé le 20 mars 1916 et pensionné au taux d'invalidité de 65 % pour perte de l'œil droit et de 20 % pour surdité de l'oreille gauche, le blessé n'avait éprouvé depuis la cicatrisation de ses blessures que des céphalées et de légers vertiges intermittents. Marié en 1917 et père d'un enfant bien portant, il exerçait sans peine son métier d'employé de commerce et ne se plaignait pas. « Voyant les années passer, nous dit-il, je me considérais comme définitivement sauvé. Je m'étais habitué à mes maux de tête et à mes petits vertiges ».

Mais, au début de 1924, les céphalées devinrent plus intenses et plus fréquentes et les vertiges changèrent de caractère pour faire place à de véritables équivalents comitiaux. « Il pâlisait brusquement, nous dit sa femme, perdait le fil de la conversation et la notion des choses pendant quelques secondes; il lui arrivait parfois, au cours de ces instants d'obnubilation de lâcher un objet

qu'il tenait en main ». Néanmoins jamais de chute avec perte de connaissance. Mais dans la nuit du 1^{er} au 2 septembre 1924, 9 ans après la blessure, apparût une première crise épileptique nettement caractérisée. Cri initial, convulsions toniques des quatres membres, cyanose de la face, morsure de la langue, écume sanguinolente aux lèvres, torpeur consécutive. Une deuxième crise se produisit deux mois après, une troisième un mois plus tard, suivie de nouvelles crises se répétant une tous les quinze jours. En même temps un état psychique particulier était apparu, caractérisé par une inquiétude obsédante, une irritabilité extrême et des phobies anxieuses.

A la fin de décembre 1924, son état psychique était devenu si inquiétant que le malade dut entrer au service de prophylaxie mentale du D^r Toulouse où il resta hospitalisé pendant six semaines. Là il fût traité par le gardénal et l'adrénaline. Sous l'influence de ce traitement son syndrome obsessionnel s'atténua et les crises comitiales s'espacèrent, sans toutefois disparaître complètement.

Depuis 1925, A... présente une crise en moyenne tous les trois mois. Ces crises se produisent toujours la nuit pendant le sommeil et présentent toutes les mêmes caractères que la première. Mais, en dehors de ces crises typiques, le malade présente de petites crises larvées diurnes du type jacksonien. Ces dernières sont marquées par quelques secousses musculaires aux membres droits, des fourmillements fugaces à la paume de la main droite et à la plante du pied droit, des vertiges et un état d'obnubilation durant 4 à 5 minutes. Ces équivalents comitiaux sont de fréquence variable, en moyenne 3 à 4 par mois, mais ils surviennent parfois par salves de cinq à

six dans la même journée. Ils gênent beaucoup le malade dans son travail et lui portent un préjudice pécunier considérable d'autant plus que les céphalées, la dysménésie, les troubles de l'attention et l'irritabilité persistent.

Il faut ajouter que depuis le début des accidents comitiaux, A... s'est amaigri de six kilos et qu'une brusque et notable diminution de l'activité sexuelle a coïncidé avec ces phénomènes.

Cette comitialité tardive et les troubles divers qui l'accompagnent ne peuvent être mis sur le compte d'une intoxication éthylique car le blessé est très sobre, ni de la syphilis car il n'en présente aucun signe clinique, ni humoral.

OBSERVATION II

(Du service de Neuro-psychiatrie du Val-de-Grâce).

L... André, âgé de 33 ans, avait été atteint par éclat d'obus le 24 septembre 1914 à la région fronto-orbitaire droite. Il resta pendant une heure sans connaissance après sa blessure, mais put cependant, ayant repris conscience, se rendre à pied de St-Mihiel, où il avait été blessé, jusqu'à Verdun où il fut hospitalisé dix jours. Dirigé de là sur Montpellier il y subit l'énucléation de son œil droit dont la vision était nulle depuis la blessure.

Réformé le 27 février 1915, il fut pensionné au taux de 65 % correspondant uniquement à l'énucléation de son œil droit.

Il se présentait le 4 mars 1926 en consultation au Val-de-Grâce afin d'obtenir quelques conseils thérapeutiques.

Dès le mois d'avril 1915 il avait repris ses fonctions d'instituteur qu'il exerçait avant la guerre. Il accomplissait son métier sans trop de peine et ne prêtait guère attention aux légers troubles qu'il ressentait cependant et qui furent caractérisés :

1°) par des vertiges accompagnés au début de syncopes, sans chute ni convulsions. Ces syncopes s'étaient peu à peu raréfiées.

2°) par de légers troubles intellectuels sous forme de brèves absences au cours des conversations.

3°) en 1918 et 1920, par quelques poussées fébriles intermittentes au cours desquelles les vertiges s'accroissaient.

4°) par des troubles psychiques (émotivité, irritabilité).

5°) par des fourmillements ressentis dans les jambes, surtout à gauche, après la station assise prolongée, fourmillements durant environ dix minutes, sans obnubilation ni contracture.

6°) enfin, depuis environ trois mois, le blessé éprouvait une asthénie qui s'accroissait peu à peu avec anorexie et amaigrissement progressif. L... accusait en outre une frigidité sexuelle survenue depuis la même époque.

L'examen révélait, outre l'énucléation de l'œil droit, une perte de substance osseuse intéressant le tiers externe de l'arcade sourcillière et l'os frontal sus-jacent sur une superficie d'environ 3 cm. de large sur 2 cm. de hauteur, avec cicatrice pulsatile et impulsive.

En dehors d'une hyperréflexivité généralisée et d'une tachycardie à 98, pas de lésion organique du système ner-

veux et des autres appareils, pas de spécificité, tension artérielle 14×6 au Vaquez; pas de signes d'éthylisme.

Pour compléter l'examen, il fut donné à ce blessé un bon de radiographie, étant convenu qu'il reviendrait un des jours suivants chercher le résultat.

Dix jours après cette consultation, sa belle-sœur vint dans le service et fit le récit suivant :

« Le 5 mars, vers 17 heures, L... était sorti à bicyclette après sa classe pour faire un tour de promenade en compagnie d'une parente. Il pédalait trop vite au gré de celle-ci qui le pria de ralentir; il laissa passer sa compagne la première et suivit à petite allure, quand soudain la dame s'aperçut en se retournant qu'il s'était arrêté sur le bord de la route, à cheval sur sa bicyclette, la main droite appuyée à un remblai élevé qui bordait le chemin. Elle ne s'en inquiéta pas d'abord, puis voyant qu'il restait immobile, elle revint sur ses pas et constata qu'il avait les mains crispées sur le guidon, la face violacée; un petit filet de sérosité rosée s'écoulait de ses lèvres serrées et de ses narines. Des passants l'étendirent sur le sol et dégraffèrent ses vêtements, mais il était déjà inanimé et inconscient et un médecin appelé ne put que constater la mort ».

La famille n'ayant pas songé dans l'émotion du moment à l'intérêt qu'aurait pu présenter, au point de vue médico-légal, une vérification, il fut procédé à l'inhumation.

f OBSERVATION III.

(Du service de Neuro-psychiâtrie du Val-de-Grâce)

En novembre 1928 entrait dans le service le malade D..., adjudant retraité proportionnel à 15 ans de service depuis 1921, mais non pensionné d'invalidité.

Il se plaignait de céphalées violentes, à siège occipital, de vertiges avec chute, de diminution marquée de l'attention et de la mémoire, et de fatigabilité physique et intellectuelle rapide. Il s'y ajoutait de gros troubles du sommeil, de l'émotivité et du caractère; depuis sept ans les troubles psychiques l'avaient obligé à changer plusieurs fois d'occupations.

Dans l'énumération de ses symptômes il insistait particulièrement sur ses accès vertigineux avec chute en arrière et à gauche, sans perte de connaissance, avec nausées ou vomissements, troubles généralement précédés d'une sensation de translation des objets de gauche à droite.

Il signalait d'autre part des pertes de connaissance brutales avec chute, sans phénomènes convulsifs très nets. Enfin ses céphalées occipitales étaient très pénibles et presque constantes; les mouvements de la tête les exagéraient, et les douleurs s'irradiaient dans la nuque.

Rien de particulier dans ses antécédents héréditaires; aucune maladie sérieuse dans l'enfance. Pas de syphilis avérée; réaction de Wasserman dans le sang négative.

En 1915, il avait été pris dans une explosion de mine, avait perdu connaissance et était resté dans un état confusionnel pendant un temps prolongé qu'il ne pouvait

préciser. Il présenta dans les mois suivants des palpitations cardiaques, des troubles vertigineux avec vomissements tandis que persistaient des céphalées occipitales apparues peu de temps après le traumatisme. Revenu à deux reprises différentes sur le front, et évacué de nouveau à chaque fois, il est classé dans la catégorie des névropathes, ses vertiges ayant été mis sur le compte de troubles cardiaques fonctionnels qu'il accusait.

A l'examen fait au Val-de-Grâce, à son entrée, c'est un malade émotif, nerveux dans ses gestes et généralement déprimé, présentant également une grosse diminution de la mémoire et de l'attention. Il se déplace lentement et tout d'une pièce en suivant les murs, le corps légèrement incliné à gauche. La marche en arrière est impossible sans chute; le signe de Romberg est positif.

L'examen otoscopique montrait des tympan rétractés avec des cicatrices de déchirures anciennes. Subjectivement on notait des bourdonnements d'oreille, avec une hypocosie bilatérale, plus accentuée à gauche. Le Schwaabek était raccourci des deux côtés et le Weber latéralisé à gauche.

Dans le domaine des autres nerfs craniens, on notait seulement une anosmie totale apparue à la suite du traumatisme de 1915, mais la vue était normale, les réflexes oculaires normaux, la mobilité des globes conservée, et les paires bulbaires intactes.

L'examen du système moteur ne révélait rien de particulier; les réflexes tendineux et ostéo-périostés étaient tous normaux. Les réflexes cutanés plantaires se faisaient en flexion, il n'y avait pas de trépidation épileptoïde, ni aucun trouble sphinctérien. La sensibilité était normale à tous les modes. La recherche des troubles cé-

rébelleux ne montrait ni dysmétrie, ni adiadococinésie, ni hypermétrie.

Il n'existait pas d'hypotonie musculaire. On ne notait rien de particulier aux autres appareils; les bruits du cœur étaient normaux, la tension artérielle à 11×9 au Vaquez.

La radiographie du crâne, pratiquée en incidence occipitale postérieure, montrait une fracture de la voûte du crâne partant de la fosse cérébelleuse gauche jusqu'au rebord postérieur du trou occipital qu'elle contournait pour aller se perdre sur la face postérieure du rocher.

Le premier caractère commun qui vient à l'esprit quand on a parcouru ces observations, est l'apparition tardive de signes neurologiques graves. D'autre part les symptômes réalisent, dans les trois cas, le tableau de l'épilepsie, qu'elle soit à type généralisé ou localisé; les deux modes pouvant même alterner.

Il semble donc bien s'agir ici de ce qu'il est convenu d'appeler l'épilepsie traumatique; aucun doute ne peut d'ailleurs subsister sur les liens qui unissent ces séquelles neurologiques au traumatisme cranien.

De nombreux travaux, écrits sur ce sujet, permettent de reconnaître que l'épilepsie traumatique est une des séquelles les plus fréquentes des blessures du crâne. Billet admet qu'elle peut survenir chez 15 à 20 % des blessés. Ce chiffre semble même devoir être inférieur à la réalité, car cet auteur écrit lui-même que l'épilepsie est « une séquelle redoutable, en raison de sa tendance et à l'aggravation et à la généralisa-

tion, et qu'elle peut apparaître longtemps après le traumatisme initial ».

En ce qui concerne la date d'apparition de ces crises comitiales, nous voyons que les trois cas rapportés ici viennent confirmer l'opinion généralement admise. Les statistiques publiées au cours de ces dernières années contredisent toutes sur ce point l'assertion de Behague; cet auteur disait en effet dans sa thèse : « Quand un an et demi après l'accident ou la dernière opération sur l'encéphale aucune complication convulsive n'est survenue, on peut, en pratique, considérer que de tels accidents n'auront pas lieu ». Le nombre de publications infirmant cet axiome va sans cesse en croissant; qu'il nous suffise donc de rappeler ici la statistique d'Alajouanine, Maisonnnet et Petit-Dutaillis, rapportée au Congrès français de Chirurgie de 1928.

« Sur 66 cas, disent ces auteurs, nous comptons 14 épileptiques qui ont vu leurs crises apparaître deux ans et plus après la blessure, soit 21,2 p. 100 ». Les temps de latence pour ces 14 cas furent les suivants :

Temps de latence	Nombre de cas
2 ans.....	2 cas
3 ans.....	3 cas
4 ans.....	5 cas
5 ans.....	1 cas
6 ans.....	1 cas

7 ans.....	1 cas
12 ans.....	1 cas

D'autre part Bailby, dans sa thèse, dit en avoir réuni 35 cas, s'étageant, comme il suit, entre six mois et onze ans.

1 ^{re} année.....	8 cas
2 ^e année.....	5 cas
3 ^e année.....	3 cas
4 ^e année.....	5 cas
5 ^e année.....	3 cas
6 ^e année.....	5 cas
7 ^e année.....	2 cas
8 ^e année.....	3 cas
11 ^e année.....	1 cas

Il ne semble donc plus y avoir de doute sur l'existence de crises ou d'équivalents comitiaux à apparition tardive. Notons que l'épilepsie précoce est beaucoup plus fréquente que l'épilepsie tardive.

Entre la blessure, ou l'intervention pratiquée immédiatement après elle, et la date d'apparition des signes neurologiques constituant le tableau de l'épilepsie ou des équivalents, le blessé ne peut cependant pas être considéré comme jouissant d'une santé parfaite. Si des travaux manuels ou intellectuels sont possibles et permettent à certains trépanés de conserver un rôle social, ceux-ci n'en sont pas moins des infirmes, car, à tout instant, ils sont sous la menace de petits trou-

bles qui constituent le « syndrome subjectif commun des trépanés ».

Nous retrouvons, dans nos trois exemples, ces céphalées tenaces, ces vertiges, ces éblouissements dont bien peu de trépanés avouent être exempts. L'étude complète de ces troubles subjectifs ne rentre pas dans le cadre de ce travail, mais comme nous allons le voir, il importait que nous ne les passions pas sous silence.

Le blessé de l'obs. I nous disait lui-même : « Voyant les années passer je me considérais comme définitivement sauvé. Je m'étais habitué à mes maux de tête et à mes petits vertiges ». Dans l'obs. II, le malade avait repris ses fonctions d'instituteur; il accomplissait son métier sans trop de peine et ne portait guère attention aux légers troubles qu'il ressentait; ceux-ci consistaient en vertiges, troubles intellectuels légers, mais pas de troubles psychiques. Si nous continuons nos recherches dans ce sens, nous voyons que, chez le malade de notre troisième observation, les céphalées sont à siège occipital, avec vertiges et chutes, celles-ci ne présentant pas un caractère convulsif.

Des troubles psychiques peuvent accompagner ce syndrome subjectif, disons en passant qu'ils paraissent avoir dominé chez notre premier sujet puisqu'il fut hospitalisé quelque temps dans le service de prophylaxie mentale du Docteur Toulouse.

Nous voyons donc que la période de latence de l'épilepsie n'est qu'un stade de guérison relative; à

chaque instant nos blessés sont contraints de penser à leur blessure.

Or il est curieux de constater que les premiers signes comitiaux semblent être annoncés par un renforcement, une exacerbation des symptômes précédemment énumérés. Chez notre premier malade, « les céphalées deviennent plus intenses et plus fréquentes, les vertiges changent de caractère pour faire place à de véritables équivalents comitiaux » ; la période de latence de l'épilepsie est terminée ; peu de temps après les premières crises nettement caractérisées font leur apparition.

Il en est de même chez le blessé de la deuxième observation ; il était venu en consultation quelques jours avant sa crise comitiale ; la légère augmentation de ses troubles subjectifs, ne lui permettant plus de continuer normalement ses fonctions d'instituteur, semble avoir attiré son attention vers son état de santé et lui avoir fait pressentir les accidents graves.

On nous objectera que le syndrome subjectif n'a qu'une très légère tendance à l'aggravation. Alajouanine et Maissonnet écrivent : « Il semble bien réel que les troubles subjectifs aillent en s'atténuant progressivement, et ceci, en général, dès la deuxième année ». Il en est ainsi le plus souvent parce que ces troubles paraissent être plutôt d'origine commotionnelle. Chez nos malades, la chose est différente ; comme nous le verrons au cours de ce travail, l'aggravation du syndrome subjectif peut être considérée comme le signe prémonitoire d'un processus latent intra-cérébral

dont l'existence sera dévoilée par les signes de comitialité tardive.

Dans nos trois observations, il ne nous a pas été possible de pratiquer la vérification anatomique de la lésion constituant l'épine irritative provocatrice des accidents comitiaux, mais cette lésion nous paraît devoir exister dans chaque cas, et les exemples que nous donnons par la suite semblent bien confirmer cette opinion.

CHAPITRE II

CORPS ÉTRANGERS MÉCONNUS INTRA-CRANIENS

Nous venons d'étudier, dans le chapitre précédent, l'histoire de trépanés ayant présenté des signes neurologiques tardifs et graves, mais sans qu'il nous fût possible d'en vérifier les lésions causales. Envisageons maintenant le cas de blessés craniens qui présentèrent, comme les précédents, une période de latence que nous aurions pu dénommer pré-neurologique; mais chez eux, cette fois, il nous fut donné de constater, tardivement il est vrai, la présence de fragments de projectiles, point de départ de leurs troubles neurologiques.

Les cinq observations que nous rapportons sont celles d'anciens blessés examinés ou hospitalisés dans le service de neurologie du Val-de-Grâce, au cours de ces dernières années.

OBSERVATION IV

(Du service de Neuro-psychiâtrie du Val-de-Grâce)

E... vient consulter le 15 nov. 1927 pour douleur de la région mastoïdienne gauche, apparue il y a deux mois. Douleur constante, sourde — surtout quand il tourne la tête à gauche — et gêne dans la partie gauche de la tête. Pas de céphalées tenaces. Le blessé s'inquiète de la persistance de cette douleur, mais ne se plaint pas d'autre chose.

Dans les antécédents, en septembre 1914 — treize ans auparavant — plaie contuse sans aucun caractère de gravité de la région rétro-mastoïdienne gauche par éclat d'obus. Il n'a pas été évacué et a continué la guerre sans présenter aucun trouble; depuis s'est toujours bien porté. L'examen de l'oreille est négatif; aucun signe de lésion organique du système nerveux.

Radiographie du crâne. — Présence d'un éclat métallique intra-crânien de forme quadrilatère d'environ 1 cm. de long sur 0 cm. 8 de large et 1 à 3 mm. d'épaisseur, situé dans la fosse cérébelleuse gauche à deux travers de doigt environ de la ligne médiane, à 2 cm. en arrière du rocher et à 1 cm. environ au-dessus de la table interne.

OBSERVATION V

(Du service de Neuro-psychiâtrie du Val-de-Grâce)

L... est envoyé en surexpertise au Val-de-Grâce, par la Commission de réforme, pour aggravation. Blessé le 19 mars 1915 par éclats de grenade. A reçu plusieurs éclats à la cuisse et au bras gauche, et dans la région interne sus-orbitaire gauche. Après un séjour de trois mois à l'hôpital, il rejoint son dépôt et continue la guerre sans incident.

Jusqu'en 1925, rien de particulier. En mars de cette année, apparition de céphalées sus-orbitaires gauches avec fièvre.

Depuis le blessé a souffert à deux reprises de céphalées paroxystiques et, dans l'intervalle, de vertiges. Rien dans les antécédents. L'examen neurologique et somatique est entièrement négatif.

Radiographie du crâne. — Présence d'un petit éclat métallique intra-crânien de la grosseur d'un grain de blé situé légèrement au-dessus de l'arcade orbitaire près de la ligne médiane.

OBSERVATION VI

(Du service de Neuro-psychiâtrie du Val-de-Grâce)

A... est hospitalisé d'urgence le 29 avril 1926 pour crises épileptiformes. Blessé le 5 juin 1915 par éclat d'obus dans la région pariétale gauche. Coma. Trépana-

tion suivie d'hémiplégie droite et d'aphasie. Disparition progressive des troubles moteurs et de la parole. Présente pendant un certain temps des vertiges et de la diminution de la mémoire.

Depuis n'a présenté aucun trouble organique et a été maintenu en activité de service.

Le 10 juin 1925 — dix ans après la blessure, en Syrie, crise nerveuse épileptiforme survenue brusquement alors qu'il était à son bureau : crampe du bras droit, engourdissement et perte complète de connaissance, morsure de la langue, mouvements toniques puis cloniques, incontinence d'urine. Deux jours plus tard, nouvelle crise. Rapatrié, il a continué de présenter de petits vertiges et de l'engourdissement du membre supérieur droit.

Au début de 1926, reprise des crises épileptiformes qui augmentent de fréquence (cinq en une semaine), et l'amènent au Val-de-Grâce au cours d'une permission à Paris.

L'examen neurologique est négatif. Les troubles psychiques consistent surtout en instabilité, colères, fatigabilité cérébrale rapide et difficulté de la parole.

Radiographie du crâne. — Présence d'un éclat métallique de 1 cm. sur 2 cm. environ, intra-crânien, au niveau de l'espace inter-hémisphérique. Ce corps étranger se trouve à un travers de doigt de la voûte sous le vertex.

OBSERVATION VII

(*Du service de Neuro-psychiâtrie du Val-de-Grâce*)

B... est blessé en septembre 1915 par éclat d'obus à la région pariétale gauche; il est trépané; hémiplégie droite consécutive.

Jusqu'en septembre 1926, le blessé présente des phénomènes jacksoniens frustes, caractérisés par de la contracture des muscles faciaux et un peu de spume aux lèvres; une crise tous les cinq ou six jours.

Le 20 sept. 1926, pour la première fois, il fait une crise comitiale nette avec perte de connaissance, chute, miction involontaire et morsure de la langue, convulsions cloniques prédominant aux membres droits. Depuis a eu huit crises, présentant les mêmes caractères.

Dans l'intervalle, absences fréquentes au cours de la conversation. De plus syndrome habituel des trépanés. Dymnésie. Troubles du caractère.

A l'examen, hémiparésie droite organique. Parésie faciale.

Radiographie du crâne. — Présence de deux petits éclats métalliques accolés dont l'ensemble est à peu près du volume d'une grosse lentille, situés dans la masse cérébrale de l'hémisphère gauche à la partie postérieure du lobe frontal.

OBSERVATION VIII

(Du service de Neuro-psychiâtrie du Val-de-Grâce)

G... entre au Val-de-Grâce le 6 déc. 1927, pour crises convulsives généralisées subintrantes. Blessé le 18 août 1917 par éclat d'obus à la région pariétale gauche. Coma pendant dix jours et trépanation; hémiplégie droite et aphasie.

Il a présenté un an après sa blessure une première crise jacksonienne. Ces crises ont continué à intervalles irréguliers entrecoupés de vertiges jusqu'en 1925.

Depuis, après disparition pendant un an, reprise des crises à intervalles plus rares. Le 5 déc. 1927, apparition dans la nuit de deux crises convulsives avec perte de connaissance. Le blessé se plaignait de maux de tête depuis quinze jours et, depuis quatre à cinq jours, se sentait indisposé, avec température aux environs de 38° et tendance à la chute du côté paralysé.

A l'entrée à l'hôpital : grosse obnubilation, lenteur du pouls à 54, température à 38°5, vomissements répétés. La poussée fébrile s'atténue le lendemain et disparaît deux jours après.

A l'examen : hémiplégie droite spasmodique intéressant la face, tremblement du même côté et hyperesthésie. Reliquats d'aphasie.

Radiographie du crâne. — Présence d'un fragment métallique de la dimension et de la forme d'un haricot dans la région para-médiane gauche, près du centre de la cavité crânienne. Orifice de trépanation de 4 cm. de long

sur 3 cm. de large, ovalaire, dans la région temporo-pariétale postérieure. De cet orifice à l'éclat signalé ci-dessus, s'échelonnent :

Un petit éclat punctiforme près de la paroi et deux images de densité osseuse, l'une grosse comme un pois, l'autre comme un haricot situé en pleine substance cérébrale de l'hémisphère gauche.

Orifice de trépanation de la dimension d'une pièce de 0 fr. 50 sur la suture coronale à un travers de doigt de la ligne médiane à gauche.

En parcourant les observations de ces cinq blessés craniens, il semblerait, tout d'abord, que le premier examen pratiqué après la blessure ait été fait d'une façon incomplète. Une part importante de la solution du problème qui pourrait se poser chez un traumatisé du crâne, n'incombe-t-elle pas ordinairement à la radiographie?

Actuellement, et dans tous les cas de traumatismes, quelle que soit la région du corps intéressé, un examen sans participation du radiologiste nous semble un travail inachevé. Or il n'en était pas ainsi, et il ne pouvait en être de même, au cours des hostilités ou immédiatement après elles. L'appareillage radiographique n'avait pas pris à cette époque — il y a plus de dix ans — l'extension actuelle; les postes radiologiques, parties intégrantes des ambulances chirurgicales, étaient en nombre beaucoup trop restreint, si nous envisageons la quantité de blessés chez lesquels, de nos jours, un examen aux rayons paraît

s'imposer. Seuls les blessés graves et dont l'état comportait quelque indication opératoire immédiate pouvaient être vus à l'écran ou faire l'objet d'un cliché. Tous les autres, ceux qui, comme nos traumatisés craniens, ne présentaient pas un tableau clinique grave, ne furent pas radiographiés ou, s'ils le furent, les examens restèrent superficiels et aucun résultat ne fut communiqué à l'intéressé.

En assez grand nombre également, ils ne furent même pas évacués et, tel celui dont nous rapportons l'histoire dans l'obs. IV, ils retournèrent au combat. D'autres furent hospitalisés, mais leur plaie crânienne, d'apparence superficielle et sans gravité, resta inappréciée; des blessures concomitantes des autres parties du corps avaient détourné l'attention. Il en fut ainsi pour le blessé de l'obs. V qui, après un séjour de trois mois à l'hôpital pour éclats à la cuisse et au bras gauches, continua la guerre sans incident.

Ajoutons que ces deux hommes ne présentèrent pas tardivement de troubles neurologiques graves; leur histoire n'aurait pas place dans ce travail si elle ne venait illustrer encore le problème des corps étrangers méconnus intra-craniens.

Voilà brièvement exposées les raisons pour lesquelles la radiographie fut pratiquée si tardivement — au moins dix ans après le traumatisme — et seulement chez des pensionnés dont l'état nécessita une révision du taux de leur invalidité. Aussi pensons-nous qu'un certain nombre d'anciens traumatisés du crâne conservent des fragments de projectiles intra-craniens

dont l'existence continue à être ignorée en raison d'une tolérance parfaite; d'autres découvertes semblables pouvant se faire de temps à autre au hasard des expertises.

Pour les années 1926 et 1927, le professeur Fribourg-Blanc, sur un nombre de 50 anciens blessés du crâne, a pu faire les constatations suivantes : « Chez vingt d'entre eux la radiographie a été négative. Chez les 30 autres elle a révélé la présence de corps étrangers métalliques ou osseux. Dans 8 cas il s'agissait de corps étrangers intra-craniens proprement dits : 6 fois des corps métalliques (éclats d'obus ou de grenades), 2 fois des fragments osseux. Dans un des cas, où un examen radiographique antérieur avait été pratiqué, la notion de l'existence d'un corps étranger était connue. Tous les autres ont été des trouvailles d'examen. Dans trois autres cas, il s'agissait de corps étrangers intra-orbitaires, balle de shrapnell chez l'un, éclat de grenade chez les deux autres, tous méconnus. Enfin dans 19 cas, les plus nombreux, il s'agissait de corps étrangers des parties molles... Chez quelques-uns, il s'agissait d'éclats enchâssés dans la table externe de l'os ».

De nombreuses statistiques sur les porteurs de corps étrangers furent établies, et toutes montrent la grande fréquence des cas de projectiles ignorés pendant plusieurs années.

Il est d'ailleurs fort regrettable que la radiographie ne puisse nous montrer que les corps opaques; peut-être découvririons-nous alors des poils, des débris

vestimentaires ou autres parcelles? S'il en était ainsi nous serions peut-être tentés d'imputer les troubles neurologiques observés à ces corps septiques plutôt qu'aux fragments de projectiles considérés en général comme relativement aseptiques.

Quoiqu'il en soit le rôle de ces fragments métalliques nous semble indéniable dans la genèse des accidents neurologiques tardifs, tout au moins en ce qui concerne les cas que nous envisageons ici.

Examinons maintenant quels furent les signes cliniques observés et essayons d'en expliquer l'apparition tardive.

Trois de nos blessés présentèrent, à la suite de leur trépanation, des signes d'hémiplégie avec aphasie. Comme cela se passe le plus souvent, ces symptômes régressèrent très rapidement pour ne laisser place qu'à de légères hémiparésies avec disparition presque complète des troubles de la parole. H. Claude écrivait à ce sujet : « Un grand nombre de nos blessés, qui nous disaient avoir été atteints de paralysie d'un membre, d'hémiplégie..., ne présentaient plus, lors de notre examen, quelques mois ou un an plus tard, que des signes très atténués, ou étaient complètement guéris ».

Comme chez nos blessés du chapitre précédent, les symptômes se succédèrent suivant un certain ordre. Après la période aiguë du traumatisme apparut un temps de latence de plusieurs années pendant lequel prédomina le syndrome subjectif des trépanés; nous y retrouvons les céphalées et les vertiges. Or ces

symptômes subjectifs ne semblent pas avoir aiguillé vers l'existence des corps étrangers; on retrouve ces signes chez tous les commotionnés, avec ou sans lésions craniennes, et ils donnent lieu à des appréciations fort différentes suivant le degré de sinistrose du sujet.

Nous retrouvons ensuite, annonçant en quelque sorte les signes neurologiques graves, des phénomènes jacksoniens frustes avec équivalents divers et fréquence variable.

Enfin, dix à onze ans après la blessure, apparaissent brusquement les crises convulsives généralisées; celles-ci pouvant se répéter dans la suite à intervalles plus ou moins réguliers.

Deux catégories de corps étrangers sont à l'origine de ces troubles neurologiques : des fragments métalliques d'une part, des esquilles osseuses d'autre part. Dans nos cinq cas, nous trouvons partout des parcelles métalliques, de taille et de nombre variables; dans une seule observation, la huitième, deux fragments osseux accompagnaient un petit éclat métallique.

Billet et Lenormant ont attribué un rôle épileptogène important aux corps étrangers; et Behague, sur 87 sujets porteurs de fragments de projectiles intracérébraux, relève 28 épileptiques, soit une proportion de 32 p. 100. Rouvillois enfin, dans une statistique qu'il a pu établir, trouve une aggravation de l'épilepsie chez 34 p. 100 de ses blessés ayant un projectile intra-cranien.

Plusieurs auteurs se sont attachés à considérer la plus ou moins grande pénétration intra-cérébrale du corps étranger, et à comparer la part respective des fragments superficiels et des fragments profonds dans la pathogénie des crises convulsives. Nos observations ne nous autorisent pas à conclure dans un sens ou dans l'autre; notons seulement que, chez nos blessés, les corps étrangers étaient tous relativement superficiels.

Nous pensons que ces corps étrangers, en tant que facteurs d'épilepsie, agissent moins par leur propre nature que par les réactions qu'ils peuvent créer sur leur trajet et sur la zone environnante. De profondes modifications semblent se produire peu à peu dans la substance cérébrale traumatisée, et c'est la cicatrice progressivement extensive qui causerait alors les accidents neurologiques tardifs; celle-ci ayant fort peu de tendance à se stabiliser du fait qu'elle entoure un corps étranger agissant continuellement comme épine irritative. En 1927, Guillaïn écrivait dans ce sens : « Dans la genèse de l'épilepsie, il convient également de tenir compte d'un autre phénomène important. Une lésion traumatique cérébrale ne s'organise pas définitivement et en quelques semaines en une cicatrice immuable..., et cela d'autant plus que des corps étrangers (cheveux, débris de laine, esquilles osseuses) peuvent avoir été entraînés en pleine substance nerveuse ».

A ce processus cicatriciel vient s'ajouter, ou plutôt se superposer un autre facteur non moins important :

le microbisme latent; c'est ainsi que Guillaïn ajoutait aux lignes précédentes : « Enfin la notion de microbisme latent doit être également considérée dans les traumatismes craniens. » Grâce à ce microbisme de légères poussées infectieuses pourraient se produire au niveau de la cicatrice ou du corps étranger; peut-être en fut-il ainsi chez notre blessé de l'obs. VIII? Ce blessé présenta, 10 ans après le traumatisme, un malaise général avec température à 38° sans qu'il fût possible d'en trouver la cause; puis, après cinq ou six jours de cet état subfébrile, apparurent quelques vomissements avec légère ascension de la température et lenteur du pouls à 54.

Cette seule observation ne nous autorise pas à conclure catégoriquement, mais nous verrons plus loin qu'elle valeur attribuer à cette notion qui nous semble avoir été capitale dans les cas de kystes ou d'abcès cérébraux développés tardivement chez des traumatisés craniens, porteur ou non de corps étrangers intra-cérébraux.

Devant de telles constatations un autre problème se pose : la présence de corps étrangers étant confirmée par la radiographie, quelle est la conduite à tenir?

Dans les premiers jours qui suivent la blessure, l'extraction des projectiles intra-cérébraux paraît s'imposer, dans la majorité des cas, pour prévenir les séquelles tardives. De nombreux chirurgiens sont de cet avis et Rouvillois écrivait : « Seule l'extraction permet le nettoyage et la désinfection de la plaie, réalisant ainsi les meilleures conditions pour que cette

plaie évolue, sinon aseptiquement, tout au moins avec une viruleuse atténuée. »

Malheureusement ce traitement préventif ne semble pas avoir été mis en pratique dès le début des hostilités et il est un fait incontestable que les porteurs de corps étrangers qui présentèrent des accidents tardifs sont presque tous des blessés de la première heure.

La conduite à tenir nous paraît fort différente lorsqu'il s'agit de projectiles dont la présence n'est révélée que tardivement. Ceux-ci sont en général bien tolérés; même quand des troubles, comme ceux que nous venons d'étudier, surviennent après plusieurs années, nous pensons qu'il ne faut pas se hâter d'intervenir. On doit toujours avoir présente à l'esprit la possibilité de l'existence d'un microbisme latent qu'un choc opératoire, si minime soit-il, serait susceptible de réveiller. Cette manière de voir nous a été confirmée par l'observation très démonstrative que nous rapportons au chapitre suivant.

Pour terminer, abordons le point de vue médico-légal. Il est admis, dans les expertises, que seuls les troubles constatés entrent en ligne de compte pour évaluer le degré d'invalidité; cependant la présence de corps étrangers intra-craniens, en apportant la menace d'accidents tardifs graves, devrait, à notre avis, influencer favorablement sur l'appréciation de l'expert dans le sens d'une majoration. C'est alors qu'apparaîtrait la nécessité d'un examen radiographique systématique chez les traumatisés cranio-cérébraux.

CHAPITRE III

KYSTES ET ABCÈS DU CERVEAU

Nous consacrons la dernière partie de cette étude à deux complications graves et tardives des traumatismes cranio-cérébraux : les kystes et abcès du cerveau. De telles lésions sont très rares; et, si des auteurs ont pu en rapporter plusieurs cas, leur nombre reste encore très minime en comparaison de celui des traumatisés cranio-cérébraux de la guerre.

Etant donné la rareté des cas observés dans chaque service, nous avons cru bon, pour illustrer notre travail, de reprendre ici quelques observations déjà publiées et d'apporter un cas inédit (Obs. XII).

KYSTES INTRA-CÉRÉBRAUX

OBSERVATION IX

(Du service de Neuro-psychiâtrie du Val-de-Grâce)

B... François, âgé de 29 ans, est amené en consultation au Val-de-Grâce, le 5 février 1926 par sa femme et son

beau-frère alarmés par des crises convulsives subitement apparues chez lui depuis cinq jours. Blessé le 27 février 1917 par éclat d'obus à la région fronto-pariétale gauche, il présente aujourd'hui, à ce niveau, une brèche osseuse complète de 7 cm. sur 4 cm. 5, avec cicatrice pulsatile et impulsive.

Réformé le 3 juillet 1917 et pensionné au taux de 65 %, le blessé ne s'était plaint d'aucun trouble particulier et avait repris son métier d'ajusteur-mécanicien. Seules de fréquentes céphalées sans vertiges ni pertes de connaissance lui rappelaient sa blessure crânienne.

Cependant, en juin 1923, plus de six ans après sa blessure, il avait présenté brusquement une bouffée délirante aiguë du type confusionnel qui avait duré huit jours. Il avait repris son travail aussitôt après, mais les céphalées étaient devenues plus intenses et plus fréquentes. Deux ans plus tard, le 4 nov. 1925, un deuxième accès délirant était apparu, pareil au précédent, et calmé en une semaine par des potions bromurées. Depuis lors les maux de tête avaient persisté et de petits équivalents de type comitial étaient apparus sous forme de courtes absences et de légers vertiges, sans crises convulsives. Néanmoins le blessé ne se préoccupait pas de ces troubles et n'avait pas sollicité d'augmentation de son taux de pension.

Le 1^{er} février 1926, neuf ans après sa blessure, survint pendant son sommeil une première crise comitiale nettement caractérisée : convulsions, morsure de la langue, stertor, amnésie. Le lendemain, 2 février, il était retourné à son travail. Mais, dans la nuit du 2 au 3 février, deux nouvelles crises se produisirent; puis six au cours de la nuit suivante et huit le lendemain, suivies d'un état d'obnubilation accentué, si bien que la famille inquiète

amenait le malade au Val-de-Grâce le 15 février à 11 h. Il présentait alors un état vertigineux accentué avec lenteur du pouls et élévation thermique à 38°7.

Hospitalité d'urgence, une radiographie du crâne devait être faite à 14 heures, mais dès 13 h. 30 les crises comitiales reprenaient avec convulsions toniques généralisées, secousses cloniques du membre supérieur droit, déviation conjuguée de la tête et des yeux vers la droite, stertor et congestion de la face. Le blessé entraînait de suite en état de mal subintrant, la radiographie était impossible; une ponction lombaire aussitôt pratiquée donna un liquide louche hypertendu (41 cm. en position couchée) contenant de nombreuses hématies. B. W. négatif.

En présence de cet état alarmant et des signes évidents d'hypertension crânienne, M. le professeur Worms pratiquait à 16 heures une ponction à l'aiguille à travers le cuir chevelu aminci et distendu au niveau de la brèche osseuse fronto-pariétale gauche. Cette ponction ramena un liquide louche au début, puis rosé (10 cc.). Le liquide s'écoulait difficilement par l'aiguille, une incision prudente au bistouri fut faite au même niveau et conduisit sur une coque épaisse de pachyméningite adhérente au cuir chevelu. Cette coque incisée, une sonde put être introduite à 5 cm. de profondeur dans une poche kystique du volume d'un œuf de poule, d'où s'échappa en abondance le liquide céphalo-rachidien teinté de sang. Suture sans drainage.

Après l'intervention les convulsions avaient cessé. Le lendemain 6 février le malade avait repris conscience et répondait par gestes aux questions. La température s'était abaissée et une amélioration progressive se poursuivait pendant trois jours. Mais cette amélioration ne se

maintint pas et, malgré les ponctions répétées de la poche kystique et une thérapeutique par auto-vaccin (l'examen du liquide recueilli ayant décelé la présence de staphylocoques blancs), la fièvre réapparut avec hoquets, contractions spasmodiques des muscles faciaux, et le malade mourut le 26 février (24 jours après l'intervention).

La vérification qui fut pratiquée permit de faire les constatations suivantes : La calotte crânienne était remplacée, au niveau de la brèche, par une épaisse couenne de pachyméningite (incisée dans l'opération). La dure-mère était intimement adhérente à tout le pourtour de la brèche et la coque kystique était solidement attachée au squelette crânien à ce niveau, isolant ainsi la poche du kyste des espaces arachnoïdiens et de la substance cérébrale avoisinante. L'ablation du cerveau fut impossible sans délacération de la substance cérébrale sous-jacente à la brèche, à cause de l'adhérence de la coque kystique. Tout autour de cette coque, on constata un sphacèle très accusé de la substance blanche et une zone étendue d'encéphalite diffuse avec piqueté hémorragique sans pus.

OBSERVATION X

(relevée dans un rapport du P^r agrégé Courboulès au IV^e Congrès international de Médecine et de Pharmacie militaires, à Varsovie).

Il s'agit d'un homme de 40 ans, blessé en mars 1916 : blessures multiples, dont un séton intra-cérébral par éclat d'obus (orifice d'entrée région occipito-pariétale droite, orifice de sortie région frontale gauche).

Après six mois de séjour dans les hôpitaux, il est réformé, ayant subi deux trépanations limitées aux orifices d'entrée et de sortie du projectile. Dès 1917, il reprend son dur métier de cultivateur et l'exerce sans interruption jusqu'en fin de 1923.

Après cette longue période silencieuse, apparaissent quelques céphalées intermittentes. Elles ne l'empêchent pas de travailler et ce n'est guère qu'en 1926, dix ans après la blessure, qu'elles commenceront à l'inquiéter.

En juin, crises épileptiformes, troubles parétiques des membres inférieurs, gêne de la parole.

En juillet, aggravation brusque des symptômes qui justifie son entrée d'urgence à l'hôpital Desgenettes, à Lyon, le 21 juillet.

Le jour de l'entrée on note une dizaine de crises, une hémiplegie gauche presque totale, un état confusionnel très marqué.

Le lendemain, l'état général s'altère, les crises deviennent subintrantes, la paralysie des sphincters apparaît et le malade entre dans le coma.

L'opération a lieu sous anesthésie locale par trépanation élargie de la région occipito-pariétale droite. Elle permet de découvrir un grand kyste intra-cérébral du volume d'une orange, développé suivant le diamètre oblique du séton initial. Le liquide qui s'en écoule présente tous les caractères du liquide céphalo-rachidien. La perte de substance cérébrale apparaît énorme, la paroi supérieure et externe semble formée par la substance grise des circonvolutions cérébrales, à la base et en dedans on distingue le tissu des plexus choroïdes.

Les suites opératoires ne vont pas sans incidents. Pendant les premiers jours, le coma, l'hémiplegie et la para-

lysie des sphincters persistent. A partir du 5^e jour, le blessé commence à comprendre en partie ce qu'on lui dit, mais ce n'est qu'au 10^e jour qu'il pourra articuler lui-même quelques mots. Cette dysarthrie mettra deux mois pour disparaître complètement.

Localement la plaie cicatrise normalement, mais une énorme quantité de liquide s'écoule et oblige à multiplier les pansements.

Longtemps on s'ingénie à maintenir entre les deux lèvres de la plaie un petit trajet par lequel une sonde cannelée est introduite chaque fois que la tension de la poche se reproduit et que deviennent menaçants les accidents de compression. Ce sont des quantités variant entre 150 et 200 cent. cubes qu'on évacue ainsi chaque fois. Plus tard, même quand la plaie sera depuis longtemps fermée, on aura encore recours trois fois à la ponction de la poche sous-tension.

Deux mois après l'intervention, la région occipito-pariétale est profondément déprimée et indolore, les troubles parétiques diminuent progressivement et les facultés cérébrales sont normales. En octobre, la guérison est complète et sans séquelles.

OBSERVATION XI

(relevée dans le rapport du P^r agrégé Gabrielle, au IV^e Congrès international de Médecine et de Pharmacie militaires, à Varsovie).

D... a été blessé en 1916 par éclat d'obus au niveau de la région pariétale droite. Il a pu être opéré 24 ou 36 h.

après sa blessure; nettoyage de la plaie du cuir chevelu, trépanation large avec ablation de la substance cérébrale contuse, extraction de l'éclat intra-cérébral. La plaie n'a pas été suturée, mais pansée à plat. Arrivé à l'ambulance dans le coma, le blessé a vite repris toute sa connaissance. Il avait à ce moment tout son côté gauche paralysé. La cicatrisation de la plaie s'est faite rapidement et le blessé a pu être réformé trois mois après sa blessure. Les troubles paralytiques avaient déjà notablement rétrocedé. Le blessé pouvait marcher et se servir de son bras gauche, mais la force musculaire des membres supérieur et inférieur gauches restait cependant notablement diminuée. Il ne présentait ni céphalées, ni vertiges.

Ce n'est qu'au mois d'avril 1924, huit ans après, qu'apparaissent des céphalées très violentes, tenaces. Le blessé accuse aussi des douleurs dans la région précordiale, et dans tout le côté gauche. Les membres supérieur et inférieur gauches lui paraissent s'engourdir, les troubles parétiques s'aggravent peu à peu. Enfin, vers les derniers jours du mois de mai, éclatent les premières crises d'épilepsie jacksonienne. Celles-ci, d'abord espacées, deviennent de plus en plus fréquentes. Le blessé est transporté à l'hôpital Desgenettes, à Lyon, le 5 juin.

Les crises d'épilepsie sont alors subintrantes, les maux de tête terribles. L'ancienne trépanation siège à la partie moyenne de la région pariétale droite. La perte de substance osseuse est irrégulière et a la dimension d'une pièce de cinq francs. La cicatrice est soulevée, elle bombe nettement. Elle n'est pas animée de battements; elle est rouge, lisse, chaude. Le moindre contact est horriblement douloureux et déclanche une crise. Le P^r Gabrielle pense alors à la possibilité d'un abcès cérébral, développé sous

la cicatrice, bien que la température ne soit que de $37^{\circ}5$, et décide d'intervenir immédiatement.

A l'intervention on trouve un kyste intra-cérébral dont les dimensions sont celles d'une grosse noix. Il est placé en plein centre ovale, en arrière de la zone rolandique. Le fond de la poche se trouve à 5 cm. de profondeur environ. Les parois en sont minces et permettent de voir par transparence la substance blanche cérébrale. L'extirpation des parois de cette poche paraît impossible. Le cerveau, qui ne battait pas au début de l'opération et qui paraissait sous tension, présente, quelques instants après, des mouvements d'expansion bien réguliers. On décolle la dure-mère sur les bords de la brèche, sur une étendue de 1 cm. 5 environ, ce qui permet au cerveau en s'affaisant de combler la cavité kystique. Fermeture de la plaie sans drainage. Le blessé quitte le service quinze jours après, paraissant guéri.

Nouvelle intervention le 19 juillet, quarante jours après la première, pour crises d'épilepsie, violents maux de tête et phénomènes parétiques des membres gauches. Le kyste s'est reformé; on l'ouvre et une mèche est tassée dans la cavité kystique. La mèche est enlevée progressivement et le blessé, très amélioré, quitte l'hôpital trois semaines après.

Le blessé revient le 19 décembre pour les mêmes troubles que précédemment. Une troisième intervention est pratiquée. On retrouve le même kyste gros comme un œuf. Cette fois l'extirpation et sa paroi est possible; on comble la cavité kystique avec de la graisse prélevée sur la cuisse du blessé. Amélioration moins nette que les autres fois. Puis on retire peu à peu la graisse. Le 28 décembre, crises d'épilepsie très fortes; le 31, le malade

entre dans le coma avec respiration stertoreuse et pouls très ralenti à 48-50. On désunit alors la cicatrice et on trouve un volumineux caillot, une hémorragie s'étant probablement produite le 29, lorsque le malade était tombé de son lit. Nouvelle résurrection.

On fait une quatrième intervention pour agrandissement de la brèche osseuse, la boîte crânienne étant trop grande pour un cerveau rendu trop petit par l'affaissement de la poche. Suture totale. Le blessé quitte l'hôpital en excellent état.

Plus de quatorze mois se passent pendant lesquels le blessé recommence à travailler. Vers le 15 janv. 1926, les céphalées réapparaissent avec engourdissement des membres et pouls à 50. On incise au niveau de l'ancienne cicatrice et on retrouve un kyste volumineux dont il s'écoule un liquide clair qui paraît être du liquide céphalo-rachidien. Ponctions répétées du kyste qui se reproduit rapidement. Régression progressive des troubles; le blessé quitte l'hôpital et reprend ses occupations malgré un ventricule latéral énorme, celui-ci et le kyste ne formant qu'une seule poche.

Nous voyons qu'il s'agit, dans ces trois observations, d'une complication tardive et grave des traumatismes cranio-cérébraux. De telles formations kystiques sont connues depuis longtemps, bien que le nombre de cas que l'on ait pu observer avant la guerre fût assez restreint. Tuffier, en 1913, indiquait déjà dans quelles conditions pouvaient prendre naissance ces kystes intra-cérébraux; cet auteur voyait en eux « un processus de réparation définitive. »

Avant d'aborder la pathogénie de ces kystes, voyons sous quel aspect clinique ils se présentent.

Comme pour les séquelles précédemment étudiées, les premiers symptômes révélateurs apparurent très tardivement. Nous retrouvons ici une période de latence qui, dans trois cas, dépassa six à sept années; les suites du traumatisme crânien semblaient devoir rester satisfaisantes. Nous y remarquons bien les petits symptômes propres à cette catégorie de blessés, mais sans qu'il fût possible d'en déduire la possibilité d'un avenir trop sombre.

Subitement, vers la septième année, apparaissent des signes neurologiques sérieux; ils se présentent d'abord sous forme d'équivalents comitiaux, qui rapidement font place à de grandes crises convulsives nettement caractérisées. Celles-ci présentent alors un caractère de réelle gravité, mais elles ne permettent tout de même pas d'envisager l'existence d'une complication sévère; en effet nous les avons trouvées précédemment sans qu'un tel pronostic pût être retenu.

Cependant les crises se répètent rapidement au point de devenir subintrantes, du même coup la violence et la ténacité des céphalées s'exagèrent; le pouls se ralentit aux environs de 50 pulsations à la minute et le malade entre dans le coma. Le tableau à peu près complet de l'hypertension intra-cranienne est réalisé. La nécessité d'agir s'impose et commande une exploration locale; la ponction est pratiquée au niveau de la brèche de trépanation et permet, en retirant un li-

quide sous tension, de prononcer, sinon un diagnostic certain tout au moins une indication opératoire.

L'intervention pratiquée fait tomber sur une poche kystique qu'on incise. Chez ces trois anciens trépanés, l'existence d'un kyste intra-cérébral est confirmée.

Puis nous assistons à des suites opératoires variables. Chez le premier blessé, la mort survint vingt-quatre jours après l'intervention; la décompression cérébrale avait produit une légère amélioration; mais un autre facteur entraînait en ligne de compte : à l'existence du kyste s'ajoutait celle de l'infection. Le liquide retiré par ponction lombaire, comme par ponction intra-kystique, s'était montré légèrement purulent; l'examen bactériologique avait révélé la présence de staphylocoques blancs. D'autre part le blessé faisait des poussées thermiques, alors que, dans les kystes non infectés, la température reste normale.

Dans l'obs. X, les suites opératoires se révélèrent plus satisfaisantes; le blessé quitta l'hôpital trois mois après son entrée; nous voyons même que « la guérison est complète et sans séquelles ». Il serait d'ailleurs curieux de connaître l'état de santé actuel de cet homme, tous les cas de kystes cérébraux observés ces dernières années ayant montré la très grande fréquence des récurrences.

Il en fut ainsi pour le troisième opéré; le liquide intra-kystique se reproduisant très rapidement, plusieurs interventions, à intervalles rapprochés, durent être pratiquées, une simple ponction se montrant insuffisante. Si ces anciens traumatisés se trouvèrent

dans des conditions favorables pour une intervention, nous pensons qu'il peut ne pas en être toujours ainsi; et peut-être sont-ils assez fréquents les cas de mort subite susceptibles d'être attribués à de telles complications.

Au point de vue anatomo-pathologique, nous ne sommes pas en présence de vrais kystes, mais de pseudo-kystes; en effet ceux-ci ne présentent pas de parois proprement dites, ce ne sont pas des néoformations. Tout au plus peut-on noter une légère réaction fibreuse, celle-ci, dans certains cas, pouvant même faire complètement défaut. Il n'existe donc aucun caractère commun entre ces formations kystiques post-traumatiques et les autres kystes cérébraux, par exemple les kystes hydatiques. Ainsi paraît s'expliquer la rareté d'un diagnostic radiologique, aucune image de coque opaque ne pouvant apparaître sur un cliché.

Quant à la pathogénie de ces kystes, elle nous semble être la suivante. Comme la plupart des auteurs, nous considérons que ces kystes sont le résultat de délabrements cérébraux importants. Ils pourraient alors apparaître soit immédiatement après la blessure par perte de substance nerveuse, soit au contraire assez tardivement. Quoiqu'il en soit les symptômes révélateurs seraient toujours relativement tardifs, puisqu'ils auraient pour origine le développement exagéré du kyste lui-même, ou encore une augmentation brusque de la tension du liquide intra-kystique.

Pour expliquer la formation tardive du kyste lui-même, Alafouanine, Maissonnet et Petit-Dutaillis, dans

leur rapport de 1928, l'ont considéré comme étant « un processus résiduel ultime de la désintégration d'un foyer d'hématome ou de ramolissement ».

Ajoutons que, chez nos malades, nous n'avons remarqué aucun facteur adjuvant, comme la syphilis ou l'alcoolisme. Nous ne nions pas toutefois que l'existence d'intoxications chroniques ne puisse agir favorablement sur la genèse de ces kystes.

On a attribué une gravité plus grande aux cavités kystiques qui communiquent plus ou moins largement avec un ventricule latéral. Les observations trop peu nombreuses que nous rapportons ici ne nous autorisent pas à conclure dans un sens ou dans l'autre; remarquons seulement que, chez le blessé de l'obs. XI, une communication large existait entre la cavité kystique et le ventricule latéral; à la fin du séjour à l'hôpital, la communication était devenue telle qu'il ne pouvait plus s'agir que d'un ventricule latéral démesurément étendu, ce qui faisait dire à Gabrielle : « De nouveaux accidents sont malheureusement à redouter dans un avenir plus ou moins lointain. Il est même surprenant que la vie soit compatible avec des lésions cérébrales aussi graves, aussi étendues ».

Si nous envisageons maintenant la nature du liquide intra-kystique, nous constatons qu'il présente tous les caractères du liquide céphalo-rachidien à peine modifié. Rien ne semble être plus normal quand existe une communication entre le kyste et le ventricule latéral. En cas de kyste isolé dans la substance nerveuse, la chose paraît moins évidente; pourtant nous

pensons, avec beaucoup d'autres, qu'il s'agit alors d'un phénomène de traussudation comme on en rencontre pour les autres parties de l'organisme; là encore nous serions donc en présence de liquide céphalo-rachidien.

Exceptionnellement, dans l'obs. IX, la ponction du kyste ramena un liquide louche. Sans aucun doute, il s'est agit, dans ce cas, d'une encéphalite développée sans cause apparente et postérieurement au kyste. Nous retrouvons peut-être ici la notion de microbisme latent dont nous avons déjà parlé et que nous aurons l'occasion d'envisager plus longuement en étudiant les abcès cérébraux post-traumatiques et tardifs.

Nous terminons ces quelques considérations sur les kystes intra-cérébraux post-traumatiques en pensant qu'il ne peut y avoir une technique opératoire précise; le chirurgien sera guidé le plus souvent par les événements. Dans quelques cas, heureusement assez rares, après plusieurs interventions successives, on ne pourra plus avoir recours qu'aux palliatifs; l'état du blessé sera alors justiciable de la seule thérapeutique médicale.

ABCÈS DU CERVEAU

Il ne nous a pas été donné d'observer de cas d'abcès du cerveau à apparition tardive, dans le service de Neurologie du Val-de-Grâce, au cours de ces dernières années. Nous avons seulement recueilli l'observation

d'un abcès cérébral apparu relativement tôt après la blessure (six mois); nous le rapportons ici, car nous avons jugé utile de faire, à son sujet, quelques constatations intéressantes.

OBSERVATION XII

(Du service de Neuro-psychiâtrie du Val-de-Grâce)

C... Lucien, est blessé au Maroc, le 12 juillet 1925, par balle dans la région pariétale gauche; le trajet du projectile est oblique depuis l'union du tiers antérieur avec le tiers moyen de la ligne interpariétale, jusqu'à la zone d'union pariéto-occipitale gauche. Le projectile paraît avoir surtout intéressé le squelette crânien sans déterminer de gros délabrements cérébraux.

Aussitôt après la blessure, perte de connaissance de quelques minutes suivie d'impotence fonctionnelle complète immédiate des membres supérieurs et inférieurs droits; le blessé note de la flaccidité post-traumatique et l'apparition ultérieure de sa contracture; anarthrie qui dure 4 à 5 jours.

Hospitalisé, il est trépané un mois après sa blessure, le 25 août, parce que la radiographie montre l'existence d'esquilles comprimant la dure-mère, récupération très rapide (2 jours) d'un certain nombre de mouvements du membre inférieur droit. Vingt jours après, récupération de quelques mouvements du membre supérieur droit.

Depuis cette époque, aucune amélioration notable, sauf une plus grande stabilité dans la station debout. Pas de syndrome post-commotionnel ni de crises jacksoniennes.

Le blessé vient consulter dans le service Neuro-psychiatrie du Val-de-Grâce, le 12 octobre 1925. Il n'a jamais présenté d'accidents comitiaux, ni syndrome des trépanés si ce n'est une certaine photophobie et de légers troubles du sommeil. A l'examen local, la cicatrice du cuir chevelu présente en son centre, sur la ligne pariétale médiane une croûte suintante. La radiographie montre, à ce niveau, immédiatement au-dessous de la table interne du pariétal gauche, une petite esquille; le retard à la cicatrisation est peut-être dû à la présence de cette esquille. Le blessé désire revoir le chirurgien qui l'a opéré au Maroc, car il voudrait que l'on pratiquât l'ablation de l'esquille osseuse. Bien que cette esquille soit superficielle et facile à atteindre, le P^r Fribourg-Blanc déconseille toute intervention chirurgicale, laquelle serait susceptible de provoquer des accidents aigus. Le chirurgien est de cet avis et refuse d'intervenir.

Le 25 novembre, le malade, obsédé par la présence de son esquille, insiste à nouveau pour se faire opérer. Il est hospitalisé le 4 déc. 1925 dans le service de chirurgie du Val-de-Grâce, malgré les conseils de prudence suggérés à l'égard de l'acte chirurgical. Sur l'insistance du malade, le P^r Plisson intervient cependant, mais de façon très prudente et l'opération se limite à une ablation de l'esquille osseuse sous anesthésie locale.

Malgré le choc réduit de cette opération, le blessé a ressenti le soir même des troubles de la parole avec élévation de température persistant pendant huit jours.

Une seconde intervention, devenue nécessaire, fit découvrir un volumineux abcès cérébral situé en profon-

deur, qui fut évacué. Après amélioration momentanée, le blessé présenta à nouveau une apathie qui devint bientôt totale; la fièvre s'établit très élevée, l'hémiplégie s'exagéra et le malade mourut après plusieurs jours de coma, le 10 janvier 1926.

La vérification anatomique fut pratiquée. Elle révéla une adhérence serrée des méninges au foyer traumatique cérébral et un abcès siégeant en plein centre ovale du lobe pariétale gauche. Cet abcès avait le volume d'un gros œuf de pigeon et comprimait les noyaux opto-striés; il était entouré d'une zone d'infiltration œdémateuse et séparé de la corticalité pariétale par une lame de tissu cérébrale de 1 cm. d'épaisseur. Pas de dilatation du troisième ventricule, ni des ventricules latéraux, mais dilatation modérée du quatrième ventricule. Aplatissement du lobe gauche du cervelet sous la pression de l'hémisphère gauche augmenté de volume par l'abcès. Intégrité de l'hémisphère droit, du mésocéphale, du bulbe et du cervelet.

D'après les statistiques établies depuis plusieurs années, chez des traumatisés cranio-cérébraux, nous voyons que l'abcès cérébral, complication redoutable et presque toujours mortelle, est d'autant plus rare que l'on s'éloigne davantage de l'époque du traumatisme. Sur 73 cas publiés où il était fait mention de l'intervalle entre la blessure et l'abcès, Alajouanine note 56 abcès développés au cours de la première année (34 dans les 6 premiers mois et 15 dans les six derniers) et 16 seulement plus d'un an après la blessure. Cet auteur observa en outre un cas d'abcès cérébral

apparu douze ans après le traumatisme autour d'un fragment de projectile. Rocher, Paoli et Lacaze, de leur côté, rapportèrent plusieurs observations d'abcès ne s'étant révélés que 5 à 7 ans après le traumatisme.

Nous ne voulons pas refaire ici une étude d'ensemble des abcès du cerveau post-traumatiques, mais, à propos de deux observations (II et XII), énoncer quelques considérations sur la pathogénie d'une telle complication.

Tout le problème des abcès du cerveau se révélant tardivement nous semble dominé par la notion de microbisme latent. Nous avons déjà eu l'occasion d'en parler, mais revenons plus longuement sur ce point dans cette dernière partie.

Quand la collection purulente se développe autour d'un corps étranger inclus, le fait paraît facile à expliquer; il n'est pas douteux que, dans ce cas, des germes apportés par un fragment de projectile soient susceptibles d'acquérir une virulence nouvelle à l'occasion d'une infection intercurrente ou d'un choc même minime. Mais que penser alors de ces abcès se développant isolément en pleine substance cérébrale, en dehors de tout foyer de contusion? Nous pensons trouver un exemple de ces cas si obscures dans notre obs. II. Si nous n'avons pu faire la vérification post-mortem, le tableau clinique de ce blessé, décédant subitement au cours d'une promenade à bicyclette, en pleine crise convulsive, nous incite fortement à conclure à la possibilité d'un abcès cérébral.

On a cherché à expliquer de tels phénomènes par

l'infection secondaire d'un hématome intra-cérébral, les germes empruntant la voie sanguine générale. Nous pensons qu'il doit en être ainsi dans bien des cas, et principalement lorsque le blessé présente un épisode infectieux intercurrent. Toutefois chez notre malade nous n'avions pas noté d'autres symptômes morbides permettant de confirmer cette hypothèse.

Quant au rôle du choc opératoire, sa preuve nous en est fournie par le cas que nous rapportons en dernier lieu (Obs. XII). Notre blessé ne présentait plus quelques mois après sa blessure que de légers troubles du sommeil et un suintement minime de sa plaie, qui fût attribué, grâce à la radiographie, à la présence d'une esquille osseuse immédiatement sous-jacente à la table interne de l'os. Cette esquille étant devenue un sujet d'obsession pour le blessé, le chirurgien, devant des supplications pressantes, pratiqua l'extraction, avec le minimum de choc opératoire. Immédiatement après l'intervention se manifestèrent les premiers symptômes d'une collection purulente intra-cérébrale, et, malgré une nouvelle opération, le blessé succomba; le traumatisme initial remontait alors à six mois.

Cette histoire regrettable nous montre là aussi l'existence indubitable d'un microbisme latent, réveillé par un choc opératoire pourtant réduit; nous trouvons ainsi confirmées les conclusions que nous formulions plus haut quant à la nocivité d'une intervention sur des corps étrangers intra-craniens. Ceux-ci sont géné-

ralement assez bien supportés, et notre blessé, sans l'extraction de son esquille, aurait pu, semble-t-il, vivre encore de nombreuses années.

Ces faits nous montre quelles complications redoutables sont, pour les trépanés cranio-cérébraux, les abcès du cerveau. Si dans quelques cas très rares, l'intervention fut suivie de guérison, la plupart du temps nous assistons à une évolution fatale.

CONCLUSIONS

1°) Les traumatisés cranio-cérébraux ne peuvent jamais être considérés comme définitivement guéris, alors même qu'ils ont présenté un état satisfaisant pendant plusieurs années.

2°) Leur état est susceptible de s'aggraver subitement par l'apparition de troubles neurologiques tardifs.

3°) Parmi ces troubles prédomine l'épilepsie traumatique, qu'elle soit à type généralisé ou à type localisé.

4°) Des corps étrangers intra-craniens (fragments de projectile ou esquilles osseuses) peuvent demeurer longtemps méconnus, parce que bien tolérés; d'où la nécessité de radiographier systématiquement les traumatisés du crâne pour tenir compte de la présence de ces corps étrangers dans l'évaluation du taux d'invalidité.

5°) Ces corps étrangers intra-craniens semblent jouer un rôle important dans la genèse des complications tardives graves.

6°) Deux complications tardives assez rares, mais particulièrement graves, sont à redouter : les kystes et abcès du cerveau. Certains cas de mort subite paraissent leur être imputables.

7°) La notion de microbisme latent doit être retenue dans la pathogénie des abcès du cerveau.

Vu : le Doyen

BALTHAZARD

Vu : le Président

GUILLAIN

Vu et permis d'imprimer

le Recteur de l'Académie de Paris

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- ALAJOUANINE et PETIT-DUTAILLIS. — Volumineux abcès du cerveau gauche, douze ans après une blessure de guerre. Guérison sans séquelles, après intervention. Considérations cliniques et thérapeutiques. *Bull. et Mém. Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 26 nov. 1926, p. 1630.
- ALAJOUANINE, MAISONNET et PETIT-DUTAILLIS. — Suites éloignées de la trépanation du crâne pour lésions traumatiques. (XXXVII^e Congrès franç. de chir. Paris, oct. 1928).
- BAILBY. — L'avenir des traumatisés cranio-cérébraux. Th. Paris, 1926.
- BÉHAGUE. — Etude sur l'épilepsie traumatique. Th. Paris, 1920.
- L'épilepsie traumatique. XXV^e Congrès des aliénistes et des neurologues de France et des pays de langue française (Luxembourg-Metz, 1^{er} au 6 août 1921).
- Etude des causes et essai de pathogénie de l'épilepsie traumatique, IV^e Congr. de Méd. et de Pharm. milit., juin 1927, Varsovie.
- BÉRAUD. — Résultats éloignés de la trépanation dans les plaies de guerre cranio-cérébrales. Soc. de chir., Paris, 18 février 1925.

BILLET. — Traitement des plaies du crâne par petits projectiles de guerre. Ass. franç. de chir., 1913.

— Les suites éloignées des blessures du crâne, IV^e Cong. de Méd. et de Pharm. milit., Varsovie, juin 1927.

BOUTTIER. — Contributions à l'étude neuro-physiologique des traumatismes cérébraux récents. Th. Paris, 1918.

CHATELIER et MARTEL (de). — Les blessures du crâne et du cerveau. Coll. bleu horizon. Masson, éd., 1917.

CHÉNEVEAU. — Les troubles neuro-psychiques des trépanés. Th. Bordeaux, 1922.

COULOMBIER. — L'avenir des blessés du crâne. Th. Paris, 1923.

CLAUDE (H.), LAMACHE et DURLAR. — Le liquide céphalo-rachidien dans les séquelles des traumatismes crâniens sans fractures. *Paris Médical*, 1928, p. 271.

COURBOULÈS. — Grand kyste entra-cérébral dix ans après une plaie transfixiante du cerveau. Crises d'épilepsie subintrantes, hémiplégie, état confusionnel. Guérison après intervention. IV^e Congrès de Méd. et de Pharm. milit., Varsovie, juin 1927.

CROUZON. — Syndrôme subjectif commun des blessés du crâne. *Monde médical*, Paris, 1924, t. XXXIV, p. 281-288.

Les séquelles nerveuses éloignées des traumatismes crâniens. IV^e Congr. de Méd. et de Pharm. milit., Varsovie, juin 1927.

DUBOIS. — Symptômes tardifs communs aux diverses blessures du crâne. Th. Paris, 1918.

FRIBOURG-BLANC. — A propos des séquelles tardives des blessures du crâne. Considérations cliniques et médico-légales. Ann. de Méd. lég., janvier 1927.

— L'intérêt médico-légal des séquelles tardives des blessures du crâne. IV^e Congr. de Méd. et de Pharm. milit., Varsovie, juin 1927.

— L'importance clinique et médico-légale des séquelles tardives des blessures du crâne. Concours médical, oct. 1927.

FRIBOURG-BLANC et DURAND. — Corps étrangers méconus chez les blessés du crâne. Ann. de Méd. lég., n^o 3, 1928.

FRIBOURG-BLANC et GAUTHIER. — De l'importance de la radiographie de la loge occipitale dans l'expertise et le diagnostic étiologique des troubles labyrinthiques et neurologiques. Ann. de Méd. lég., n^o 5, mai 1930.

GABRIELLE. — Complications tardives graves d'une blessure cranio-cérébrale par éclat d'obus. IV^e Congr. de Méd. et de Pharm. milit., Varsovie, juin 1927.

GUILLAIN et BARBÉ. — Travaux neurologiques de guerre, 1920.

GUILLAIN et BERTRAND (I.). — Quelques considérations anatomo-cliniques sur les suites éloignées des blessures du crâne. IV^e Congr. de Méd. et de Pharm. milit., Varsovie, juin 1927.

HENRI. — Etude clinique des suites éloignées des blessures du lobe frontal. Th. Bordeaux, 1923.

HOLBECK. — Die Schussverletzungen des Schädels inn Kriege. (Berlin) 1912.

JOURDRAN. — Crises nerveuses chez les blessés de guerre cranio-cérébraux. Th. Bordeaux, 1917.

LACAZE. — Les séquelles tardives des blessures du crâne. IV^e Congr. de Méd. et de Pharm. milit., Varsovie, juin 1927.

LENORMANT et BILLET. — Epilepsie. Congr. franç. de chir. analysé. J. C., 1921, p. 577.

LORTAT-JACOB et ZALLEH. — Séquelles des blessures cranio-cérébrales de guerre. J. méd. fr., oct. 1919, t. VIII, n^o 10, p. 409.

MAISONNET. — Séquelles des traumatismes du crâne et leur traitement. IV^e Congr. de Méd. et de Pharm. milit., Varsovie, juin 1927.

— Epilepsie consécutive à une blessure par balle datant de 25 ans. Disparition spontanée de tous les symptômes depuis 10 ans malgré l'existence d'un projectile intra-cranien. Soc. chir. Paris, Bull. 9 juin 1928, n^o 19, t. LIV, p. 795.

MARBURG et RANZI. — Les abcès tardifs du cerveau après blessure par coup de feu. Neurologisches Centralblatt, 1915, t. XXXV, p. 546.

MASQUIN. — Les symptômes confusionnels dans les grands traumatismes craniens. Th. Paris, 1931.

PAOLI. — Abscès du cerveau consécutif à une ancienne blessure de guerre. *Marseille Médical*, mars 1923, 90-100.

PICQUÉ et LACAZE. — Les suites éloignées des blessures du crâne, in *Arch. de Méd. et de Pharm. milit.*, t. LXXIV, n° 6, juin 1924, p. 566.

ROUQUIER. — Les séquelles éloignées des traumatismes craniens, in *Arch. de Méd. et de Pharm. milit.*, déc. 1926, t. LXXX, n° 6, p. 575.

ROUSSILLON. — De l'extraction primitive des projectiles intra-cérébraux. *Th. Paris*, 1918.

ROUVILLOIS. — Projectiles intra-cérébraux : extractions, indications, technique, résultats. *Bull. et Mém. Soc. chir. Paris*, 6 nov. 1918, p. 1718-1731.

— A propos des séquelles des traumatismes du crâne et de leur traitement. IV^e Congr. de Méd. et de Pharm. milit., Varsovie, juin 1927.

TUFFIER et GUILLAIN. — Les complications secondaires et tardives des plaies du cerveau et leur traitement. In *Arch. de Méd. et de Pharm. milit.*, 1918, p. 265.

VILLARET (M.). — Les séquelles nerveuses des traumatismes cranio-cérébraux. *Acad. Méd.*, 11 août 1916, et Congr. de neurol., Paris, 6 août 1916.

— A propos de 250 cas de traumatismes cranio-cérébraux (séquelles nerveuses). *Bull. Acad. Méd.*, 13 avril 1916.

— Les séquelles nerveuses des traumatismes cranio-cérébraux. Chir. réparative et orthopédique, t. I, p. 393. Masson, édit., Paris, 1920.

VILLARET et FAURE-BEAULIEU. — Les accidents graves à apparition tardive chez les blessés de guerre cranio-cérébraux. Soc. méd. hôp. Paris, mars 1916.

— L'épilepsie tardive consécutive aux traumatismes cranio-cérébraux. Montp. méd., t. XXXIX, n° 2, p. 61.

VILLARET et BAILBY. — L'avenir des traumatisés cranio-cérébraux. Presse médicale, 5 mars 1927, n° 19, p. 289.

WEITZEL. — L'avenir des trépanés. Rev. chir., 1923, p. 586-612.

— Du traitement chirurgical des séquelles des traumatismes cranio-cérébraux. IV^e Congr. de Méd. et de Pharm. milit., Varsovie, juin 1927.

WORMS. — Les troubles subjectifs tardifs chez les blessés cranio-cérébraux. Soc. de méd. milit. franç., 17 mars 1921, n° 3, p. 94 et 21 avril 1921, n° 4, p. 145.

— Troubles physiopathiques consécutifs aux traumatismes cranio-faciaux. IV^e Congr. de Méd. et de Pharm. milit., Varsovie, 1927.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	13
HISTORIQUE	15
CHAPITRE PREMIER :Epilepsie traumatique tardive..	21
CHAPITRE II : Corps étrangers méconnus intra-cra- niens	35
CHAPITRE III :Kystes et abcès du cerveau.....	49
CONCLUSIONS	69
BIBLIOGRAPHIE	71

Imp. spéciale de la Librairie Le François, 91, bld St-Germain, Paris
